Manómetro portátil de seguridad intrínseca (versión ATEX)
Modelo CPH62I0-S1 (versión de 1 canal)
Modelo CPH62I0-S2 (versión de 2 canales)

Hoja técnica WIKA CT 11.02

Aplicaciones

- Servicio de calibración y mantenimiento
- Laboratorios de medición y regulación
- Control de calidad

Características

- Indicador digital con sensores de presión recambiables (plug and play)
- Rango de medida desde 0 ... 100 mbar hasta 0 ... 1.000 bar
- Precisión del 0,2 %, opcionalmente del 0,1 % (incl. certificado de calibración)
- Versión de seguridad intrínseca Ex ib IIC T4
- Están disponibles el software de evaluación del registrador de datos GSoft, el software de calibración EasyCal Light y un maletín de servicio completo (incl. bombas)

Manómetro portátil modelo CPH62I0-S1 con sensor de presión de referencia opcional modelo CPT62I0

Descripción

Amplias posibilidades de uso
El indicador digital CPH62I0 dispone de sensores de presión en acero inoxidable con rangos de hasta 1.000 bar. De este modo es un perfecto instrumento de prueba para la ingeniería de procesos, el sector químico, las refinerías, etc. El indicador digital identifica automáticamente el rango de medida del sensor de presión conectado y garantiza una medida de presión muy precisa.

Funcionalidad
Con el CPH62I0-S2 en la versión de 2 canales se pueden medir la sobrepresión y la presión absoluta y conectar dos sensores de presión para medir la presión diferencial. Las unidades de presión que pueden seleccionarse son bar, mbar, psi, Pa, kPa, MPa, mmHg o inHg.
Un registrador de datos incorporado y varias funciones, como p. ej. Min, Max, Hold, Tara, Ajuste del punto cero, Alarma, Power-Off, 3 diferentes frecuencias de medición, Sea-Level, etc., permiten la utilización del manómetro portátil en numerosas aplicaciones.

Maletines completos para prueba y mantenimiento
Hay diferentes sistemas de maletín para mantenimiento y servicio. Los maletines están disponibles con y sin generación de presión, adaptador de conexión, etc. e incluso en combinación con el termómetro portátil modelo CTH6200.

Software
Aparte del software de evaluación del registrador de datos GSoft que permite la representación de los datos del registrador en tablas y gráficos, se ofrece el software de calibración EasyCal Light para la calibración.

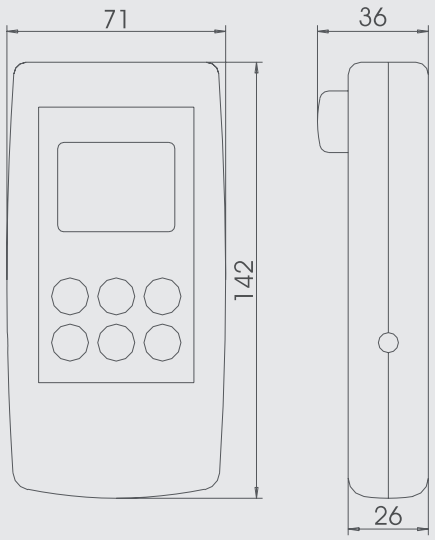
Precisión certificada
Se certifica la precisión de toda la cadena de medición para cada sensor de presión en un certificado de calibración de fábrica que se adjunta al instrumento.
A petición emitimos también un certificado de calibración según DKD/DAkkS para el instrumento en nuestro laboratorio DKD/DAkkS.

Hojas técnicas de productos similares y accesorios:
Manómetros portátiles; modelo CPH6200; véase la hoja técnica CT 11.01
Termómetros portátiles; modelo CTH6200; véase la hoja técnica CT 51.01
Bombas de prueba hidráulicas; serie CPP; véase la hoja técnica CT 91.05
Bomba manual neumática; modelo CPP30; véase la hoja técnica CT 91.06
Software de calibración EasyCal; véase hoja técnica CT 95.01

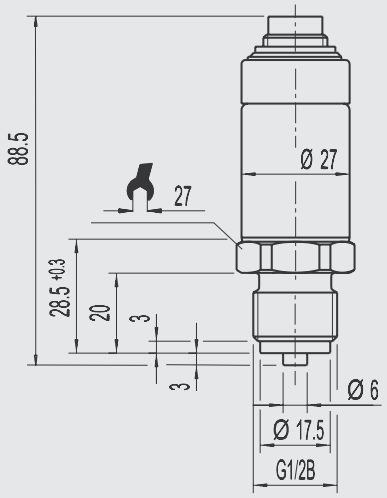
WIKA
Part of your business

Dimensiones en mm

Indicador digital CPH62I0



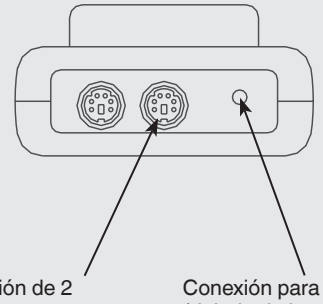
Sensor de presión CPT62I0



Nota: El CPH62I0 de seguridad intrínseca con bolso de piel no tiene el pie de caucho en el lado posterior.

Conexiones eléctricas en indicador digital

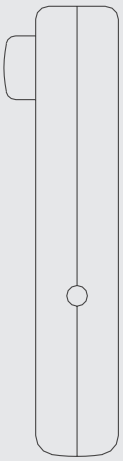
Vista desde arriba



Opción: versión de 2 canales

Conexión para interfaz [1] (debajo de la envoltura protectora para el uso en atmósferas potencialmente explosivas)

Vista desde la izquierda



1) En el CPH62I0 de seguridad intrínseca, el puerto y la fuente de alimentación deben utilizarse únicamente alejado de atmósferas potencialmente explosivas.

Datos técnicos		Manómetro portátil CPH62I0 (toda la cadena de medida)										
Entradas de medición		1 entrada en CPH62I0-S1					2 entradas en CPH62I0-S2					
Rango de medida [1]	bar	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10
Límite de sobrecarga	bar	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35	35
Presión de estallido	bar	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42
Resolución (máx.)		en función del rango de medida										
Rango de medida [1]	bar	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1.000	
Límite de sobrecarga	bar	80	50	80	120	200	320	500	800	1.200	1.500	
Presión de estallido	bar	96	250	400	550	800	1.000	1.200	1.700	2.400	3.000	
Resolución (máx.)		en función del rango de medida										
Tipo de presión		Presión relativa {presión absoluta de 0,25 a 16 bar y rangos de medición de vacío sobre demanda}										
Incertidumbre de medición de la cadena de medida		0,2 % FS +/- 1 dígito a temperatura de referencia de 20 °C; opcional: 0,1 %										
LCD		pantalla LCD grande para visualización de 2 valores e información adicional										
Rango de indicación		máximo -19999 a 19999 dígitos, según el sensor empleado										
Unidades de presión		bar, mbar, psi, Pa, kPa, MPa, mmHg e inHg (libremente seleccionables, dependiendo del rango de medida)										

Datos técnicos		Indicador digital CPH62I0
Funciones a través de teclas		Memoria Min, Max, Hold, Tara, Ajuste del punto cero, Registrador (arranque/parada)
Funciones a través del menú		Alarma mín., máx. (visual), Sea-Level (presión barométrica), función Power-Off Frecuencia de medición: 4/s. ("slow"); > 1000/s ("fast"); > 1000/s sin filtrar ("peak-detect") [mediante "peak-detect" se registran picos de presión con duración de 1,5 ms en la memoria mín/máx]
Registrador de datos		- Registrador de valores individuales: hasta 99 registros incl. hora, a través del teclado - Registrador cíclico: grabación automática de máx 10000 valores incl. hora - Tiempo de ciclo: seleccionable de 1 a 3600 s.
Puerto (serial) 2)		RS-232 o USB por medio del cable de interfaz especial
Salida analógica 2)		0 ... 1 V; configurable (puede activarse como alternativa al puerto a través del menú)
Alimentación de corriente		Pila de zinc-carbono de 9 V (volumen de suministro)
Consumo de corriente		Ciclo de medición lento: < 1,6 mA, rápido: < 7,0 mA, función Low-Power-Logger: < 0,3 mA
Valores admisibles		
■ Temperatura ambiental	°C	-10 ... +50
■ Humedad relativa ambiente	% h.r.	0 ... 95 % de humedad relativa (no condensable)
■ Temperatura de almacenamiento	°C	-20 ... +70
Caja		Plástico ABS antigolpes, teclado de lámina, visor transparente, con bolso de piel
Peso	g	aprox. 160
Valores de conexión		
■ Tensión máx.	DC V	U_o = 10,38
■ Intensidad de corriente máx.	mA	I_o = 93
■ Potencia máx.	mW	P_o = 240
■ Capacidad interna efectiva máx.	nF	C_o = 1240
■ Inductividad interna efectiva máx.		L_o despreciable
Conformidad CE		
■ Directiva de EMC		2004/108/CE, EN 61326 Emisión (Grupo 1, Clase B) y resistencia a interferencias electromagnéticas (instrumento portátil)
■ Directiva ATEX		94/9/CE, categoría 2G, tipo de protección Ex ib IIC T4

Datos técnicos		Sensor de presión referencial CPT62I0
Conexión a presión 1)		G ½ B; {con frente al ras (G 1 para 0,1 a 1,6 bar) y diversos adaptadores de conexión sobre demanda}
Material		
■ Piezas en contacto con el medio		Acero inoxidable o Elgiloy®, (> 25 bar adicionalmente con obturación NBR) Variante con frente al ras: acero inoxidable {Hastelloy C4}; junta tórica: NBR 3) {FKM/FPM o EPDM}:
■ Líquido interno de transmisión		Aceite sintético (sólo en rangos de medida de hasta 16 bar o membrana aflorante) {Aceite de halocarbono para versiones con oxígeno}; {conforme a FDA para la industria alimentaria}
Estabilidad anual		≤ 0,2 % del span en condiciones de referencia
Valores admisibles		
■ Temperatura del medio 1)	°C	-20 ... +50 (T4)
■ Temperatura ambiental	°C	-20 ... +50 (T4)
■ Temperatura de almacenamiento	°C	-40 ... +80
Tipo de protección		IP 67 (sensor) / IP 54 (conector)
Zona compensada	°C	0 ... 70
Coeficientes de temperatura		
■ CT medio del punto cero		0,2 % / 10 K (< 0,4 para rangos de medición < 250 mbar)
■ CT medio del margen de medición		0,2 % / 10 K
Circuito eléctrico de alimentación		
■ Tensión máx.	DC V	U_i = 10,4
■ Intensidad de corriente máx.	mA	I_i = 93
■ Potencia máx.	mW	P_i = 500
■ Capacidad interna efectiva máx.	nF	C_i = 600
■ Inductividad interna efectiva máx.		L_i despreciable
Conformidad CE		
■ Directiva de Equipos a Presión		97/23/CE
■ Directiva de EMC		2004/108/CE, EN 61326 Emisión (Grupo 1, Clase B) y resistencia a interferencias electromagnéticas (instrumento portátil)
■ Directiva ATEX		94/9/CE, categoría 2G, tipo de protección Ex ib IIC T4
Conexión al CPH62I0		a través de un cable de conexión de 1 m (plug and play); optionalmente hasta 5 m
Peso	g	aprox. 220

1) La versión con oxígeno no está disponible en versión aflorante. En la versión con oxígeno, el modelo CPT62I0 sólo es posible con rango de medida de sobrepresión ≥ 0,25 bar, temperatura de la sustancia a medir -10 … +50 °C y piezas en contacto con la sustancia a medir en acero inoxidable o Elgiloy®.
2) En la versión de seguridad intrínseca, el puerto y la salida analógica deben utilizarse únicamente fuera de la atmósfera potencialmente explosiva.
3) Junta tórica de FKM/FPM o EPDM en la variante aflorante, con tramo de enfriamiento integrado.
{} Las indicaciones entre abrazaderas {} describen extras opcionales que se pueden suministrar con suplemento de precio.

Funciones de manejo de los manómetros portátiles CPH62I0-S1 y CPH62I0-S2

Versiones de 1 ó 2 canales con sensores de presión externos

Pantalla

Una flecha indica la unidad de medida seleccionada

Indicador principal muestra el valor medido de canal 1 (CH1)

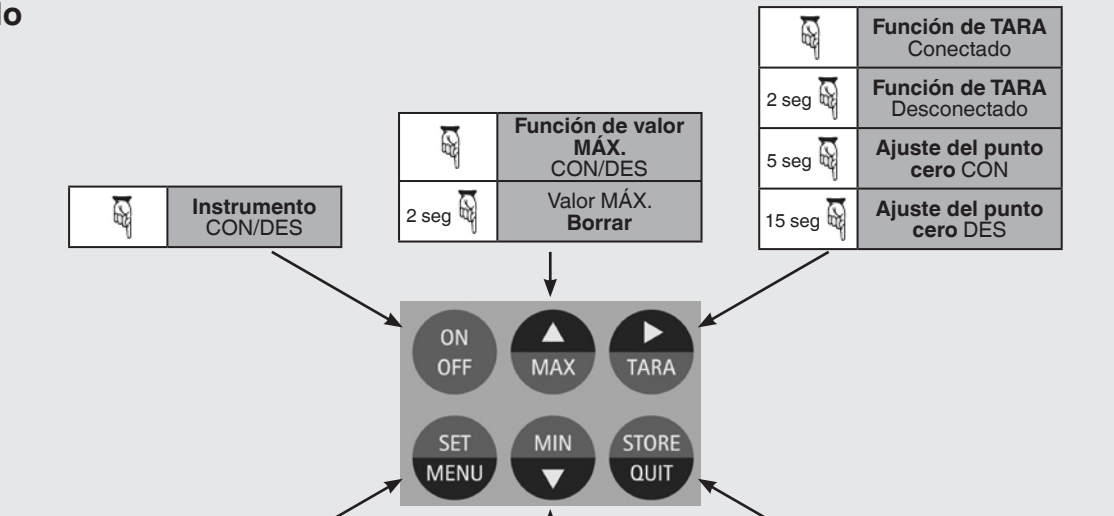
Indicador secundario muestra el

- Valor medido de CH2 ó DIF (CH1-CH2) con la versión de 2 canales
- Valor mín., máx. o HOLD en las versiones de 1 canal y con tecla de función pulsada

Una flecha por encima de

- **Logg:** aparece cuando se seleccionó la función registrador y parpadea mientras éste trabaja
- **Tara:** indica si está activada la función de tara.
- **SL:** aparece cuando la corrección de altura está activada (Sea-Level = nivel del mar)

Teclado



	Instrumento CON/DES

	Función de valor MÁX. CON/DES
2 seg	Valor MÁX. **Borrar**

	Función de TARA Conectado
2 seg	**Función de TARA** Desconectado
5 seg	**Ajuste del punto cero** CON
15 seg	**Ajuste del punto cero** DES

	Indicador secundario **Conmutar CH1 <-> CH2 <->DIF** (sólo con 2 canales)
2 seg	**Menú principal**

	Función de valor MÍN. CON/DES
2 seg	Valor MÍN. **Borrar**

		si:
	Función HOLD (mantener valor) CON/DES	A
	Valor medido **Guardar**	B
2 seg	Memoria ¿Liberar?	
2 seg	Cíclico **Guardar**	C
	Memorización **¿Interrumpir?**	
2 seg	Memoria ¿Liberar?	

= Pulsar la tecla

2 seg. = Mantener pulsada la tecla durante 2 segundos

Véase el manual de instrucciones para informaciones más detalladas

A = Funciones del registrador desactivadas
B = Función STORE del registrador activada a través del menú
C = Función CYCLE del registrador activada a través del menú

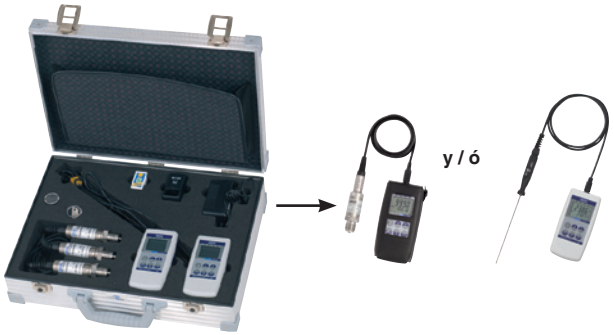
Maletines completos para prueba y mantenimiento

Equipamiento básico

Maletín de calibración con manómetro portátil modelo CPH62I0 para la presión, compuesto por:

- Maletín de servicio móvil de plástico con espuma de relleno
- Manómetro portátil modelo CPH62I0
- Batería de recambio de 9 V
- Kit de juntas
- Cable de sensor
- Cavidades para varios sensores de presión de referencia CPT62I0

Rangos de medida disponibles: véase los datos técnicos en la página 3.

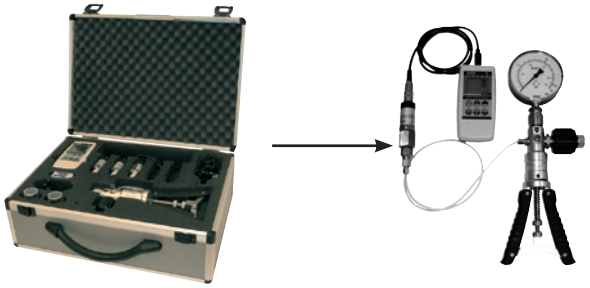


Equipamiento a elegir

Maletín de calibración para presión y/o temperatura (equipamiento a elegir), compuesto por:

- Maletín de transporte con espuma de relleno y cavidades para máx. 2 manómetros/termómetros portátiles, varios sensores de presión de referencia CPT62I0, 2 sondas de temperatura y batería

Para más datos técnicos véase la hoja técnica de WIKA CT 51.01.

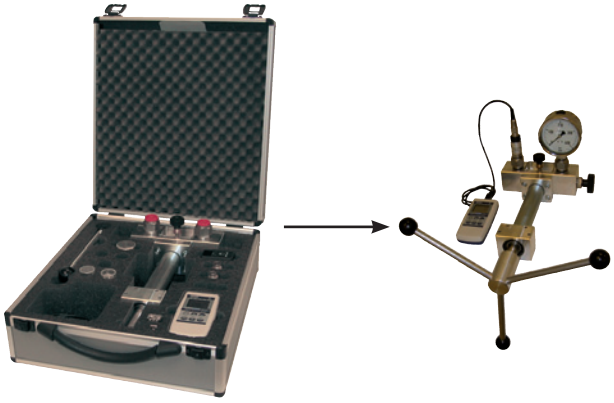


Equipamiento básico incl. generación de presión neumática

Maletín de calibración con manómetro portátil modelo CPH62I0 y bomba de prueba manual modelo CPP30 para presiones de -0,95 a +35 bares, compuesto por:

- Manómetro portátil modelo CPH62I0 con maletín
- Bomba de prueba manual neumática modelo CPP30 para presiones de -0,95 ... +35 bar
- Kit de juntas
- Cable de sensor
- Cavidades para varios sensores de presión de referencia CPT62I0

Rangos de medida disponibles: véase los datos técnicos en la página 3.



Equipamiento básico incl. generación de presión hidráulica

Maletín de calibración con manómetro portátil modelo CPH62I0 y bomba de husillo a mano modelo CPP1000-L para presiones hasta 1.000 bares, compuesto por:

- Manómetro portátil modelo CPH62I0 con maletín
- Bomba de husillo a mano hidráulica modelo CPP1000-L hasta 1.000 bares
- Kit de juntas
- Cable de sensor
- Cavidades para varios sensores de presión de referencia CPT62I0

Rangos de medida disponibles: véase los datos técnicos en la página 3.

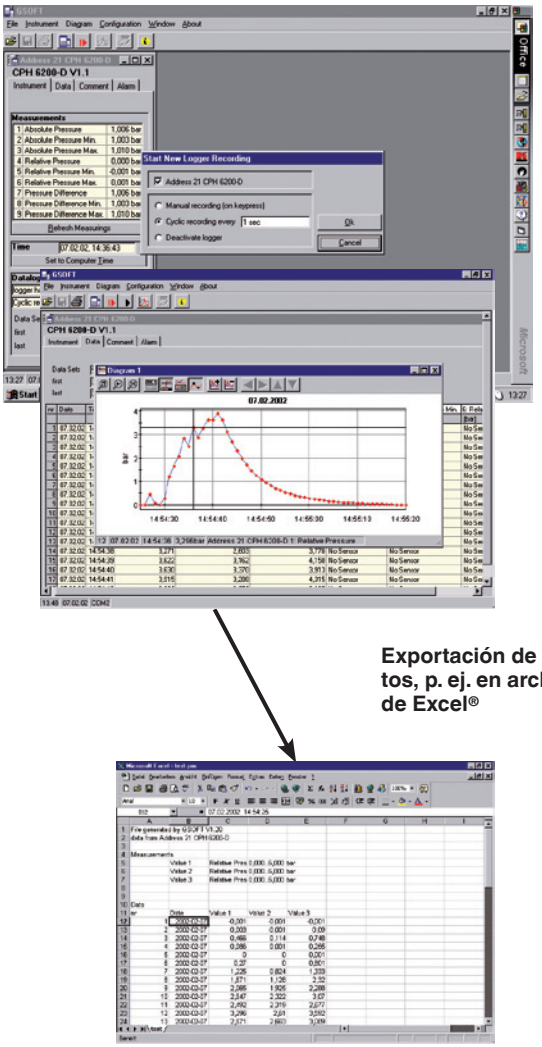
Software de evaluación del registrador de datos GSoft

El software de evaluación del registrador de datos GSoft sirve para visualizar los datos del registrador (del manómetro portátil CPH6200/CPH62I0 o termómetro portátil CTH6200) en forma de tablas o diagramas en un ordenador.

- Manejo muy fácil gracias a barras de herramientas autoexplicativas
- Los datos de los manómetros y termómetros portátiles pueden representarse en un diagrama (2 ordenadas separadas)
- El diagrama dispone de una función de ampliación
- Manejo de la función de registro a través de ordenador (control remoto)
- Los datos pueden exportarse (Excel®, etc.)
- Idiomas: alemán/inglés/francés/español

Requerimientos del sistema

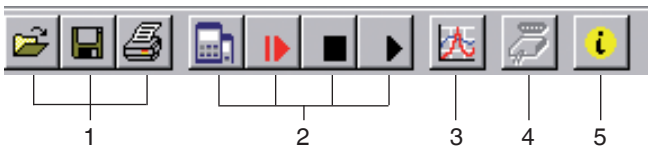
- IBM PC compatible (Pentium®)
- Mín. 20 MB de memoria libre en disco duro
- Unidad de CD-ROM
- Mín. 32 MB de memoria principal
- Sistema operativo Windows® 95, 98, 2000, XP, Vista, Windows 7 ó NT 4.0 (con Service Pack 3.0 ó superior)
- Ratón
- Interfaz serial libre o puerto USB (por medio de cable de interfaz)



Exportación de datos, p. ej. en archivo de Excel®

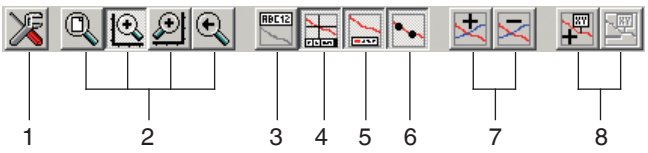
Manejo muy simple gracias a teclas con símbolos autoexplicativos

Barra de herramientas principal



1. Funciones de archivo: abrir, guardar, imprimir
2. Funciones de registro: establecer conexión, inicializar y desconectar registrador, leer datos
3. Visualización de datos: generar diagrama
4. Configuración del interfaz
5. Información sobre el programa

Barra de herramientas para diagramas



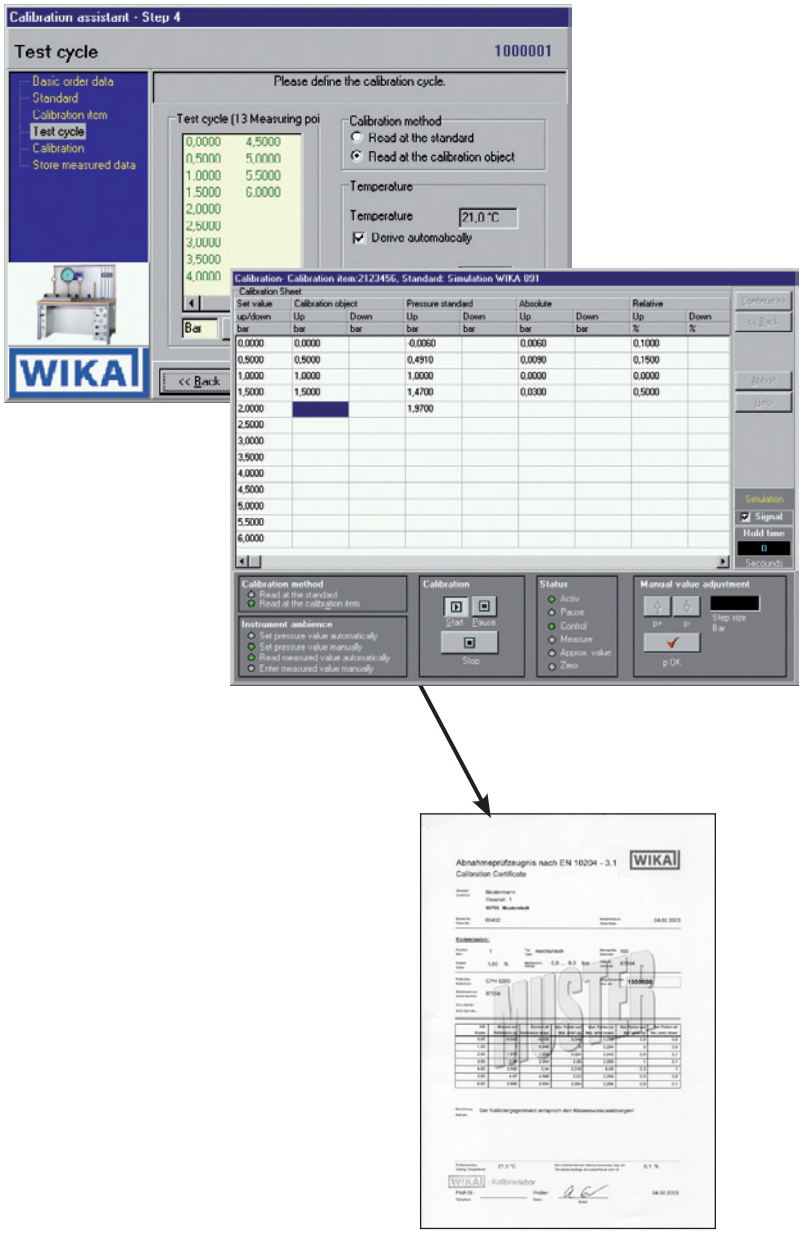
1. Ajustes: ajustes de retículo y colores, ampliación manual
2. Ampliación: todo, ordenada izquierda o derecha (con el ratón), atrás
3. Cambiar el nombre del diagrama
4. Activar/desactivar el cursor (pie de página informativo)
5. Activar/desactivar la leyenda
6. Activar/desactivar los símbolos (punto de medición)
7. Ciclos de medición (agregar/borrar)
8. Rótulos para puntos de medición: (agregar/borrar)

Software de calibración EasyCal

El software de calibración EasyCal de WIKA sirve para calibrar (control de medios de prueba) manómetros mecánicos y electrónicos según DIN ISO 9000 y siguientes.

- Un asistente de calibración sirve de guía para la calibración
- Interfaz fácil para el usuario
- Generación automática de los pasos de calibración según DIN EN 837-1
- Creación de certificados 3.1 según DIN EN 10204
- Posibilidad de protocolos de prueba especificados por el cliente (Access report designer)
- Almacenamiento de datos de calibración y gestión de los instrumentos a través de base de datos Access
- Idiomas: alemán/inglés/español/francés

Versión de demostración gratuita disponible



Volumen de suministro

- CPH62I0-S1: versión de seguridad intrínseca EX ib IIC T4 y directiva ATEX 94/9/CE incl. batería monobloc de 9 V
- Un cable de conexión para sensores por canal
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
- Sensores según requerimientos

Opciones

- CPH62I0-S2: versión de 2 canales (facilita la medición de la presión diferencial a través de 2 sensores de presión CPT62I0 conectados)
- CPH6200 (véase hoja técnica CT 11.01)
- Precisión certificada por DKD/DAkkS de 0,2 % ó 0,1 %
- Sensores para aplicaciones de oxígeno

Manómetro portátil modelo CPH62I0-S2 con dos sensores de presión de referencia modelo CPT62I0

Accesorios

Adaptador de conexión
- Diversos adaptadores para conexión de presión
- Sistema de acoplamiento rápido de proceso "Minimess"

Generación de presión
- Bombas neumáticas
- Bombas hidráulicas
- Incluyendo recipiente de almacenamiento y mangueras de presión

Maletín para pruebas
- Maletín para medición
- Diversos maletines de calibración, incl. generación de presión

Software
- Software de evaluación del registrador de datos GSoft para modelos CPH6200/CPH62I0/CTH6200
- Software de calibración EasyCal light para modelos CPH6200/CPH62I0

Productos y servicios de nuestra gama de productos de calibración

- Servicios de calibración DKD/DAkkS para la presión
- Reparación de instrumentos de calibración de todas las marcas
- Manómetros portátiles para pruebas y calibración
- Manómetros de precisión y controladores de presión
- Patrón internacional de medida de presión
- Soluciones integrales para la técnica de calibración
- Servicios de calibración DKD/DAkkS para la temperatura
- Medidores y calibradores portátiles
- Calibradores de temperatura de bloque
- Baños de calibración y hornos
- Termómetro de precisión
- Patrón internacional de medida de temperatura
- Asesoramiento y seminarios

03/2011 E based on 02/2011 D

Instrumentos WIKA, S.A.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)
Tel. (+34) 933 938 630
Fax (+34) 933 938 666
E-mail info@wika.es
www.wika.es